

THÈSE 182

POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PRÉSENTÉE PAR

Marie-François VERDIER

UN NOUVEL APPAREIL

Pour le Traitement des

Fractures de la Clavicule

Président : M. le Professeur KIRMISSON

PARIS

LIBRAIRIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

OLLIER-HENRY

26, Rue Monsieur-le-Prince (VI^e Arr^t). (Anciennement 8, Rue Casimir-Delavigne)

FÉVRIER 1911

182

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

THESE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PRÉSENTÉE PAR

Marie-François VERDIER

UN NOUVEL APPAREIL

Pour le Traitement des

Fractures de la Clavicule



Président : M. le Professeur KIRMISSON

PARIS

LIBRAIRIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

OLLIER-HENRY

26, Rue Monsieur-le-Prince (VI^e Arr^e). (Anciennement 8, Rue Casimir-Delavigne)

FÉVRIER 1911

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. LANDOUZY
Professeurs	MM.
Anatomie	NICOLAS
Physiologie	CH. RICHET
Physique médicale	GARIEL
Chimie organique et chimie générale	GAUTIER
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BLANCHARD
Pathologie et Thérapeutique générales	ACHARD
Pathologie médicale	WIDAL
Pathologie chirurgicale	DEJERINE
Anatomie pathologique	LANNELONGUE
Histologie	PIERRE MARIE
Opérations et appareils	PRENANT
Pharmacologie et matière médicale	HARTMANN
Thérapeutique	POUCHET
Hygiène	MAIFAN
Médecine légale	CHANTEMESSE
Histoire de la médecine et de la chirurgie	THOUINOT
Pathologie expérimentale et comparée	CHAUFFARD
	ROGER
	HAYEM
	GILBERT
Clinique médicale	DESQVE
	LANDOUZY
Maladies des enfants	HUTINEL
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	GILBERT BALLET
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAUCHER
Clinique des maladies du système nerveux	
	Pierre DELBET
Clinique chirurgicale	QUENU
	REGAUD
	SEGOND
Clinique ophtalmologique	DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires	ALBARRAN
	BAR
Clinique d'accouchements	PINARD
	RIBEMONT-DES-
	SAIGNES
Clinique gynécologique	POZZI
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON
Clinique thérapeutique	A. ROBIN

Agrégés en exercice

MM.			
BALTHAZARD	DESGREZ	LEGÈNE	OMBREDANNE
BERNARD	DUVAL PIERRE	LENORMANT	PROUST
BRANCA	GOUGEROT	LEQUEUX	RATHERY
BRINCEAU	GRÉGOIRE	LERI	REITTERER
BROCA ANDRÉ	GUENIOT	LÉPER	RICHAUD
BRUMPT	GUILLAIN	MACAIGNE	ROUSSY
CAMUS	JEANNIN	MAILLARD	ROUVIERE
CARNOT	JOUSSET ANDRÉ	MORES IN	SCHWARTZ
CASTAIGNE	LABBÉ MARCEL	MULON	SICARD
CHEVASSU	LANGLOIS	NICLOUX	TERRIEN
CLAUDE	LAIGNEL-LAVAS-	NOBECOURT	TIFFENEAU
COUVELAIRE	TINE	OKYNCZYC	ZIMMERN

Par délibération en date du 9 décembre 1778, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR KIRMISSON

PROFESSEUR A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

CHEVALIER DE LA LÉGIN D'HONNEUR

A MES MAÎTRES DANS LES HOPITAUX

M. LE PROFESSEUR GILBERT

Hôpital Broussais, 1904-1905

M. LE PROFESSEUR POIRIER (*in memoriam*)

Hôpital Lariboisière, 1906

M. LE PROFESSEUR GILBERT-BALLET

Hôpital de l'Hôtel-Dieu, 1907

M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ NÉLATON

Hôpital Boucicaut, 1907-1908

M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ MÉRY

Hôpital des Enfants-Malades, 1908

M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ LEPAGE

Maternité de l'Hôpital Boucicaut, 1909

M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ OMBRÉDANNE

Hôpital Saint-Louis, 1909-1910

INTRODUCTION

Au début de l'année d'externat que nous avons passée à l'hôpital St-Louis, dans le service de M. le Dr Ombrédanne, M. Couteaud venait de publier la description de son procédé pour le traitement des fractures de la clavicule dont la logique et les bons résultats étaient frappants.

M. Ombrédanne se demanda s'il n'était pas possible de placer le bras dans la position préconisée par Couteaud sans astreindre le blessé au séjour au lit dans l'attitude de Couteaud, absolument inapplicable chez l'enfant.

Pour mettre à exécution cette idée, il régla l'application d'un appareil fort simple que nous lui avons aidé à appliquer à plusieurs reprises.

Il voulut bien ensuite nous confier les malades atteints de fractures de la clavicule, aussi apportons-nous vingt observations personnelles, dans lesquelles nous avons pu nous-même faire le diagnostic, appliquer l'appareil et vérifier les résultats obtenus.

Ce sont ces vingt observations personnelles qui font le sujet de cette thèse; nous y avons joint une étude succincte des principaux procédés employés. Nous n'avons pas voulu multiplier à l'infini la nomenclature des dispositifs anciens, néanmoins nous avons été aux sources et les procédés dont nous donnons la rapide description ont été vérifiés aux sources mêmes.

LES FRACTURES DE LA CLAVICULE.

DIVISION.

La clavicule est un des os les plus exposés aux fractures par sa situation, sa structure et sa destination physiologique ; les diverses statistiques donnent une grosse proportion de fractures de cet os :

10,3 pour cent d'après Maligne.

15 — — Burns.

18,7 — — Pytha.

Packard, dans les fractures de l'enfance, donne une proportion de 30 pour cent.

La clavicule se divise en trois parties :

une extrémité externe ou acronnale,

une extrémité interne ou sternale,

un corps.

Il y aura donc trois sortes de fractures :

a) Les fractures de l'extrémité externe, assez rares et peu exposées aux déplacements, grâce aux

insertions solides des ligaments costo-claviculaires, guérissent rapidement sans appareils d'aucune sorte et ne laissent ni difformités, ni infirmités.

b) Les fractures de l'extrémité interne sont rares, Delens n'en cite que 20 cas. Le trait de fracture est le plus souvent oblique et le fragment interne fait une forte saillie en haut, car il est attiré par la contraction du muscle sterno-cleïdo-mastoïdien.

c) La fracture du corps est la variété commune, c'est la seule que nous ayons observée ; elle reconnaît : tantôt une cause directe : choc, coup, recul de fusil, le trait de fracture est transversal, il y a peu de déplacement ; tantôt, et le plus souvent, le blessé est tombé sur le moignon de l'épaule, la courbure du plus grand rayon a cédé et la fracture siège à l'union du tiers externe et des deux tiers internes, le trait de fracture est oblique de haut en bas et de dehors en dedans le fragment externe fait saillie en haut, le fragment interne est abaissé. Tantôt, mais rarement, des contractions musculaires peuvent causer des fractures ; la *Gazette des Hôpitaux* de 1844, cite l'exemple d'une femme jeune et robuste qui, étant couchée et attirant son mari à elle, se rompit la clavicule droite.

Il existe une trentaine de cas de fractures des deux clavicules.

Le diagnostic est facile, le malade se présente la tête fléchie et rapprochée du tronc, pour modérer les tractions du sterno-cleïdo-mastoïdien, l'épaule

abaissée, rapprochée du tronc est portée en avant et en dedans. Le doigt cheminant sur la face supérieure de la clavicule, de dehors en dedans, arrive à une dépression qui correspond au fragment externe, suivie de la saillie du fragment interne, on détermine en même temps de la douleur, de la crépitation et de la mobilité anormale.

La consolidation se fait par un cal osseux, très vite, quinze jours après chez l'enfant, vingt à vingt-cinq chez l'adulte. Hamilton cite des chirurgiens Américains ayant observé des soudures osseuses en onze, dix et même neuf jours.

Cette consolidation s'accompagne souvent de raccourcissement de la clavicule, de déformation et de cals vicieux ; et lorsque les fragments ne se soudent pas, on a des pseudarthroses ; il faut donc favoriser la formation de ce cal, surtout lorsque les fragments sont éloignés l'un de l'autre.

S'il n'y a pas de déplacement, si la fracture est sous périostée, le repos avec une écharpe immobilisant l'avant-bras fléchi sur le bras suffisent ; mais s'il y a du déplacement, il faut réduire la fracture et la maintenir réduite.

TRAITEMENT.

Nous ne décrirons pas tous les appareils proposés par les chirurgiens depuis Hippocrate, ce serait une étude fastidieuse et sans intérêt. Nous prendrons connaissance des indications à remplir, des obstacles à vaincre, puis nous grouperons les principaux appareils suivant leur action la plus directe.

Les principales indications sont les suivantes .

1^e Réduire d'abord la fracture, puis maintenir les fragments en contact, car les contractions musculaires, le poids du bras, les mouvements de la clavicule saine transmis à la clavicule blessée par le ligament interclaviculaire causeraient bien vite de la douleur et du déplacement.

2^e Conserver l'intégrité des mouvements du bras et réduire au minimum la déformation ultérieure.

3^e Evitez les inconvénients d'un décubitus prolongé.

4^o Ne pas comprimer trop fortement le thorax pour ne pas causer de gêne de la respiration et pour éviter les douleurs et les escharres.

5. Il faut un dispositif simple, peu coûteux, pouvant s'appliquer rapidement et partout.

6. Pour maintenir la réduction il faudrait, Desault le premier a posé ces règles, porter l'épaule en haut en dehors et en arrière, Gratschoff se basant sur la physiologie de la clavicule a mathématisé ces trois indications : tout appareil construit pour fracture de clavicule, doit avoir pour effet de porter l'épaule dans une direction faisant un angle de 12 degrés, avec le plan médian, de 71 degrés avec le plan frontal et de 15 degrés avec le plan horizontal » Malgaigne ajouta deux nouvelles indications : abaisser le fragment interne et immobiliser les deux fragments.

Nous aurons donc, cinq catégories d'appareils, puis nous décrivons les procédés employés pour arriver à la consolidation sans appareil.

RÉDUCTION

Avant d'immobiliser les fragments d'un os fracturé, il faut les réduire, dans le cas qui nous occupe c'est généralement facile, pourtant les procédés sont nombreux :

Avant Hippocrate les chirurgiens supposaient le fragment interne seul déplacé et agissaient directe-

ment sur lui, par la compression. Hippocrate montra l'insuffisance de ce procédé, il nous a laissé deux modes de réduction.

1. Ou bien il portait la main malade sur l'épaule saine.

2. Ou bien il faisait coucher le malade avec un coussin entre ses omoplates.

3. Celse, Galien, Paul d'Egine, Desault, Ricord employaient un coussin axillaire qui portait le fragment externe en dehors.

4. Les Arabes employaient les procédés d'Hippocrate.

5. Guy de Chauliac, place un genou entre les omoplates du malade en attirant fortement ses épaules en arrière, si la fracture ne peut être réduite de cette manière, il faut « la prendre sagement avec un crocher et la tirer dehors, comme on fait en tirant les pièce d'os. »

6. Grout, après Ambroise Paré, place l'avant-bras fléchi sur la hanche dans une position rappelant « celle des villageois dansant la ja-renie-goy. »

7. En 1653, Chassagnac décrit, sous le nom de méthode d'amplexation, le procédé suivant : le blessé est assis sur un siège bas, le chirurgien se place du côté de l'épaule saine, embrasse le thorax du malade, croise ses mains au-dessus du coude du blessé et porte en haut l'humérus et par suite le fragment externe de la clavicule.

8. Polaillon modifie le procédé de Paul d'Egine de la manière suivante, au lieu d'une pelotte axillaire il met un de ses avant-bras sous l'aisselle, puis il se sert de son autre main pour rapprocher le coude du thorax, le fragment externe de la clavicule est porté en haut et en dehors.

9. Cabanié, de Strasbourg, implantait dans chacun des fragments deux vis reliées entr'elles par une tige métallique carrée, la tête de la vis est percée d'un canal cylindrique destiné à recevoir une tige de même diamètre, pouvant pénétrer dans de petites ouvertures creusées dans la tige carrée, on fait un pli à la peau pour qu'elle ne soit pas déchirée par les tractions contraires, la tige carrée maintenant les vis et par suite les fragments en bonne position.

10. Couteaud obtient une réduction parfaite en faisant coucher les malades sur un lit rigide, l'épaule blessée portant à faux, le bras pendant au dehors du lit.

CONTENTION

La réduction est aisée, mais il faut maintenir réduit et c'est là que s'est exercée l'ingéniosité des chirurgiens.

1. Appareils élevant le fragment externe.

— Ces appareils sont très nombreux, la plupart élèvent le fragment externe par l'intermédiaire de l'humérus.

1. Hippocrate se contentait d'une écharpe ordinaire embrassant l'avant-bras et le coude et se nouant autour du cou.

2. Galien et Paul d'Egine se servaient d'une fronde, le coude s'encastrait dans la partie moyenne fendue de cette fronde qui se nouait au cou.

3. Bell et Mayor, se servaient d'une gouttière en cuir embrassant le coude et l'avant-bras, rattaché au cou et aux épaules par des courroies.

4. Chassaignac, pour remédier aux douleurs et aux excoriations causées par les procédés précédents, appliquait sur le bras et l'avant-bras fléchis une gouttière plâtrée qu'une écharpe ou plusieurs tours de bande rattachaient à l'épaule saine.

5. Flamant, logeait le coude dans un petit sac de toile de forme conique, rattachée à l'épaule saine et au thorax par deux bandes de toile.

6. Simonin employait un bonnet de coton ordinaire au lieu du sac de Flamant.

7. Cruveilhér, après avoir fléchi le bras sur le thorax appliquait une bande qui, partant du sternum descendait sous le coude, on la fendait à ce niveau pour bien fixer l'olécrane, puis elle remontait entre le bras et le thorax, passait sous l'aisselle

du côté sain et gagnait la nuque où elle se terminait par une échancrure semi-lunaire embrassant le cou ; de chacune des deux extrémités de l'échancrure, partait un lac rejoignant l'extrémité sternale de la bande.

8. Velpeau fixait au moyen d'une bande en toile le bras contre le thorax, la main appuyée sur l'épaule saine, le coude correspondant à l'appendice xyphoïde ; Velpeau croyait ainsi porter l'épaule à la fois en haut et en dehors par l'action de l'humérus qui, prenant point d'appui sur la poitrine, agissait comme un levier du premier genre ; si ce procédé élève le fragment externe, il ramène l'épaule et par suite le fragment externe en avant.

9. Mayor prenait une pièce de toile carrée, pliée en triangle, l'avant-bras était fléchi sur le bras, la main, reposant sur le thorax par sa face palmaire, la base du triangle les fixait dans cette position, on la nouait en arrière, puis on ramenait les deux pointes du triangle en haut en les faisant passer entre l'avant-bras et le thorax, l'une par-dessus l'épaule saine, l'autre par-dessus l'épaule blessée, vont rejoindre la portion du triangle qui entoure la partie postérieure du thorax.

10. Gosselin employait l'écharpe de Mayor, légèrement modifiée ; l'avant-bras fléchi passait dans le pli formé par la pièce de toile.

11. Ces écharpes en toile étant difficiles à ajuster, Hennequin emploie un bandage de corps en fla-

nelle et un coussin axillaire : une des extrémités du bandage est insinuée sur le bras malade, il entoure le thorax et revient par-dessus le bras malade ; on l'épingle au premier tour de flanelle au-dessus et au-dessous du poignet, en laissant la main libre ; la partie supérieure du bandage est maintenu par des bretelles en V.

12. Après Ambroise Paré, Grout, Péliissier et Morillon fixaient le coude en haut et en arrière, l'avant-bras étant fléchi derrière le dos.

13. Plus récemment, en Allemagne, Bayer et Cordua ont repris cette idée : l'avant-bras du côté blessé est fixé en arrière du thorax, les doigts libres au niveau de l'angle de l'omoplate.

14. Pirogoff faisait mettre au blessé une simple camisole, dont on cousait la manche au revers.

15. En 1908, Touhert décrivit un « appareil à suspension continue » ; dans un premier temps, la tête, le cou et l'aisselle sont garnis de ouate, un bandage en 8 de chiffre embrasse par ses boucles supérieures, la tête au-dessus des oreilles et par ses boucles inférieures, l'aisselle. Le fragment externe soulevé et suspendu à la tête. Deuxième temps : pour annihiler l'action de la pesanteur du bras, l'avant-bras fléchi sur le thorax, est maintenu par une écharpe. On enlève le 8 de chiffre en laissant l'écharpe au 12^e jour.

16. Le bandage de Sayre se compose de trois bandes de sparadrap larges de trois centimètres :

La première part du milieu du bras malade, passe à travers le dos et sous l'aisselle du côté sain jusqu'au mamelon.

La seconde part de l'épaule saine, descend jusqu'au coude du bras malade plié à angle droit qu'elle contourne et revient à son point de départ.

La troisième enveloppe le poignet malade, monte à l'épaule où elle se fixe après avoir passé sur l'endroit fracturé.

17° Le bandage de Bünchner est composé de quatre bandes élastiques :

La première est fixée autour de l'épaule saine par une boucle, c'est de là que partent les trois autres, deux d'entre elles vont derrière le dos, font le tour du bras malade et reviennent se fixer à elles ; la troisième de l'épaule saine passe sur le devant du thorax sous l'avant bras malade fléchi et croisant l'épaule brisée va se fixer aux bandes qui passent en arrière du thorax.

II. — Appareil qui maintiennent le fragment externe en dehors. — Ces appareils combattent le chevauchement des fragments en exerçant une véritable extension sur le fragment externe ; on peut les diviser en deux groupes.

a) Ceux qui maintiennent l'épaule en dehors avec une attelle rigide (Papini, Gratschoff).

b) Ceux qui éloignent l'humerus et par suite le fragment externe au moyen d'un cousin axillaire.

1. Papini place autour de la partie supérieur du bras une brassière de cuir et sous les aisselles une ceinture de cuir maintenue par un scapulaire, puis il dispose à la partie antérieure du thorax une attelle en bois fixée à la ceinture de cuir par son extrémité interne, tandis que l'extrémité externe s'arc-boutant contre la brassière remplace la clavicule ; la main et l'avant bras sont soutenus par une écharpe et le bras fixé au tronc par un tour de bande.

2° L'appareil de Gratschoff se compose :

D'une épaulière, fixée par des bandes à l'épaule malade.

D'une tige de fer dont un des bouts est attaché à l'épaulière au niveau de l'acromion et l'autre à un bandage qui le fixe sur le thorax à 4 centimètres au-dessous de la mamelle du côté sain.

Ce bandage se compose de quatre bandes, se réunissant à l'extrémité de la tige de fer et allant : l'une à l'épaule saine, la seconde autour du thorax, la troisième à la cuisse du côté sain qu'elle contourne en se fixant à elle-même par une boucle, la quatrième va sous le bras sain, contourne le dos et la cuisse malade et se fixe à elle-même.

Arrivons au deuxième système, celui du coussinet dans l'aisselle :

3° Paul d'Egine, Albucasis, Ambroise Paré plaçaient dans l'aisselle une pelote de laine ou de linge, puis ils immobilisaient le bras fléchi par un bandage.

4^o Le plus célèbre des appareils, basés sur l'emploi du coussin axillaire, est celui que Desault fit connaître en 1768, il se compose d'un coussin axillaire en forme de coin fixé dans l'aisselle du côté malade, par une première bande qui entoure le thorax et l'épaule saine, une deuxième bande maintient l'avant-bras fléchi contre le thorax, une troisième bande porte en haut le moignon de l'épaule blessée en décrivant une série de huit de chiffre dont une anse embrasse le coude du côté malade, l'autre l'épaule saine, le milieu s'applique à l'épaule blessée.

Cet appareil est difficile à supporter, car il comprime la poitrine, en outre il se relâche facilement.

5^o Pour éviter ce relâchement, Blandin et Seutin faisaient amidonner ou dextriner leurs bandes.

6^o Boyer plaçait dans l'aisselle un coussin cunéiforme retenu par une bande nouée sur l'épaule saine ; une ceinture de toile piquée entoure le thorax au niveau du coude, un bracelet en toile piquée entoure la partie intérieure du bras malade et se fixe à la ceinture au moyen de courroies, une écharpe soutient l'avant-bras.

7^o Lasserre et Guillaume plaçaient un coussin axillaire et fixaient le bras au thorax par un bandage de corps.

8^o On a aussi ajouté le coussin axillaire aux appareils précédemment décrits et élevant le coude.

9. En 1859, Davat imagina de faire supporter le coussin axillaire par une béquille soutenue par un baudrier.

10. Dauvergne employait l'appareil de Davat, en remplaçant la pelote axillaire par un coussin à air.

11. Gœschel présenta à la Société de Médecine de Nuremberg le dispositif suivant : le bras est fixé à angle droit par une attelle de fer blanc ou un appareil plâtré, on met une pelotte sous l'aisselle et on fixe l'humérus au thorax par plusieurs tours de bande ; puis on attache à l'avant-bras près du coude un tuyau élastique qui passe au niveau de la fracture recouverte d'ouate, contourne l'épaule et va se fixer à la cuisse du côté sain ; le tube, par son élasticité porte constamment l'épaule en-haut et, par sa pression directe sur les fragments, il les maintient en place et empêche le déplacement.

12. Le bandage de Fox très employé en Angleterre comprend un coussin axillaire, un sac dans lequel est placé le coude et un anneau de cuir autour de l'épaule saine, le coussin et le sac sont attachés à l'anneau par des bandes.

13. Hamillon recommande le bandage de Fox, mais il fixe par une bande l'humérus au tronc.

14. L'appareil de Le Dentu se compose d'un coussin axillaire et d'une bande de tarlatane de 8 épaisseurs, large de dix centimètres, longue de sept mètres pour un adulte, on l'imprègne de plâtre ; le coussinet mis en place, la bande part de l'épaule

saine, passe transversalement dans le dos, atteint le bras malade un peu au-dessus du coude, elle le fixe en adduction forcée, fléchit à angle droit en lui constituant une demi-gouttière ; elle passe sur le bord cubital de la main, dont les doigts restent libres ; puis, sous l'épaule saine, où elle rejoint le chef de la bande, on la conduit alors obliquement à travers le dos du sujet, jusqu'au-dessous de l'épaule blessée, elle refoule les fragments de la clavicule en arrière et en bas, descend verticalement devant le bras, contourne l'avant-bras, remonte en suivant la face postérieure du bras, repasse sur l'épaule malade pour traverser en diagonale la poitrine et arriver sur l'épaule saine.

15. L'appareil d'Ellis consiste en une fourche de fer mise sur l'épaule malade et supportée par une bande nouée en écharpe sur l'épaule saine, une autre bande fixe l'humérus au thorax.

Ces appareils à coussins semblent excellents au premier abord, le chirurgien semble pouvoir régler leur action suivant le volume de la pelote axillaire ; mais si l'appareil est trop serré, la pelote trop dure, la pression du bras contre la pelote devient insupportable et peut donner naissance à des escharres, ou bien la pelote s'aplatit, les bandes se desserrent, l'appareil n'a plus d'effet. En outre, dans beaucoup des appareils de cette catégorie, des bandes enserrant le tronc et entravent les mouvements du thorax

III. — **Appareils qui portent le fragment externe en arrière.** — Ces appareils agissent sur le moignon de l'épaule, qui attire avec lui le fragment externe de la clavicule fracturée, le chevauement disparaît : les spicas, les corsets, les croix, les coussins interscapulaires ont été employés :

1. Les médecins arabes insistèrent les premiers sur l'importance de cette indication : Albricasis recommande le bandage en huit de chiffre, qu'employèrent après lui Lanfranc, Guy de Chauliac, Ambroise Paré ; les deux anses embrassent les épaules et les attirent d'avant en arrière, mais en s'entrecroisant sur la ligne médiane, les anses attirent les épaules en dedans en même temps qu'en arrière, le fragment externe n'est plus porté en dehors et les extrémités de fragments font saillie en avant.

2. L'appareil de Brünninghausen présente les mêmes inconvénients. Il se compose d'une courroie bouclée décrivant un huit de chiffre autour des épaules.

3. Récamier ajoutait au huit de chiffre un large coussin dorsal.

4. Duverney rapporte que, de son temps, on se servait de deux épaulières de cuir que des courroies rejoignaient derrière le dos, un grand nombre de corsets, dont l'usage est abandonné, dérivent de ce procédé.

5. Pâquet modifia, en 1872, le système précédent : les épaules sont ramenées en arrière par deux an-

neaux de cuir munis de lacets en arrière et en avant, à l'un des anneaux, au point qui correspond à l'extrémité externe de la clavicule fracturée est fixée une plaque de tôle percée de trous, par ces trous passent des vis qui immobilisent sur la clavicule une gouttière en gutta-percha modelée sur cette clavicule.

6. Les bretelles de Lannelongue se composent de deux anses de toile munies d'une bretelle assez longue pour contourner le thorax, on introduit les bras du malade dans les anses, on attire les moignons des épaules en arrière, et on ramène les deux bretelles en avant après les avoir croisées derrière le dos, puis on les boucle.

7. Forgue et Reclus prennent deux boudins formés de ouate roulée et tassée dans des pièces de linge qui embrassent les moignons des épaules et sont rattachées en arrière par une bande de toile ou une bande élastique.

8. En 1907, d'Herbécourt porte les épaules en arrière et comprime le fragment interne : le thorax préalablement garni de ouate est entouré au niveau des aisselles par deux ou trois tours de bande, une épingle de sûreté arrête la bande au niveau de l'aiselle blessée, un aide réduit la fracture en tirant les épaules en arrière, la bande remonte alors sur la clavicule fracturée garnie de ouate et dessine un croisé des épaules.

9. La méthode mixte de Foubeyran consiste à

réduire d'abord la fracture par le procédé de Cou-teaud (voir réduction); puis le thorax, le bras et l'avant-bras sont entourés de quate, une bande plâtrée fait plusieurs fois le tour du thorax, puis elle est ramenée d'arrière en avant, le long de la face interne du bras et passe sur ce bras de dedans en dehors, de manière à le porter en arrière, la bande plâtrée immobilise ensuite le coude et l'avant-bras fléchi sur le thorax. Pendant la dessiccation, on repousse l'épaule en arrière. L'appareil est laissé en place 25 jours et est bien toléré.

10. Il nous reste à nous occuper des appareils à croix et à ressorts qui sont abandonnés :

La croix de Heister est un T en fer fixé à la ceinture dont la branche horizontale est munie d'épaulières qui maintiennent les moignons des épaules en arrière.

Keckeley employait une simple attelle dorsale fixée aux épaules par des courroies.

Méliér attachait à un corset un ressort se courbant au-dessus de l'épaule blessée pour s'appliquer à sa partie antérieure et la repousser en arrière.

Hubenthal, adoptait le dispositif de Méliér, avec deux ressorts, un pour chaque épaule.

IV. — Appareils abaissant le fragment interne. — Les contemporains d'Hippocrate agissaient directement sur le fragment interne en le comprimant avec un bande de plomb maintenue

par une bande périnéale ; on croyait à cette époque que l'abaissement de l'épaule blessée était le résultat de l'élévation du fragment interne.

Hippocrate montra que cette idée était fausse et donna l'indication d'élever le fragment externe.

1. Pour abaisser ce fragment on se contentait ordinairement de passer au-dessus quelques tours de bande prenant un point d'appui sous les aisselles ou sous le coude.

2. Celse employait une petite gouttière dont la concavité était enduite de cire.

3. Mayor, une gouttière en fil de fer malléable.

4. Richter, une attelle antérieure reposant sur des compresses et fixée par des 8 de chiffre.

5. Péan, par une bande élastique portant sur un coussin à eau.

6. Guérin de Vannes, pour relâcher le muscle sterno-cleido-mastoïdien maintient la tête inclinée du côté de la fracture avec un bandage dextriné.

V. — Appareils immobilisant les deux fragments. — 1. Les arabes plaçaient sur le clavicule fracturé des étoupes trempées dans un mélange de blanc d'œuf et d'alun et maintenaient le tout avec une attelle recourbée.

2. En 1850, Servier, au Val de Grâce, imagina de couler du plâtre dans les creux sus et sous claviculaires et sur le moignon de l'épaule pendant qu'un aide réduit la fracture. Une fois sec, l'appareil est fixé par des tours de bande.

3. Lésueur remplace le plâtre par de la gutta-percha.

4. Après Mayor, nous citerons le cas de cette belle jeune fille de Berlin, qui s'étant fracturé la clavicule, obtint un cal irréprochable grâce à la contention digitale exercée sur les fragments fracturés par plusieurs aides se relayant. Malgaigne, citant ce cas, pense que pour éviter la pression directe des doigts, on aurait pu saisir les fragments entre deux doubles crochets d'acier analogues aux pinces de Museux.

5. La suture de la clavicule fut réalisée pour la première fois à Berlin en 1882 par Langenbüek, depuis elle a été fort en honneur : Poirier en 1891, Lejars en 1897, Gomot en 1898 dans sa thèse inspirée par Schwartz, ont consacré des pages à cette question.

On fait une incision de six centimètres le long du bord postérieur de la clavicule, le périoste est décollé, les fragments sont saisis au moyen de daviere de Farabeuf, portés en haut et séparés à leur partie inférieure des attaches du muscle sous-clavier.

Lorsque l'obliquité et le chevauchement sont notables, on fait deux trous dans chaque fragment, à un centimètre l'un de l'autre, avec un forêt ou un vilbrequin à mèches très fines, cependant qu'une lame métallique, passée en dessous des fragments, protège les tissus et les organes sous-jacents. Un grand nombre de chirurgiens se servent de fils

d'argent pour la suture, mais on s'est servi aussi de catgut. L'opération terminée, le membre est immobilisé pendant 20 jours dans une écharpe de Mayor. Cette intervention sanglante n'est indiquée que dans les fractures ouvertes, s'accompagnant d'esquilles détachées ou éloignées des fragments principaux ou dans les fractures fermées, compliquées de lésions vasculaires ou nerveuses. Mais ces faits sont rares et, comme l'a dit Nélaton, incapables de déterminer la règle thérapeutique générale.

VI. — Traitement sans appareils. — Le mode de traitement par le simple repos au lit n'est point une idée nouvelle.

1. Hippocrate faisait coucher ses malades sur le dos, en leur mettant un coussin entre les omoplates ; Ambroise Paré procédait de la même façon : « il faut faire coucher le malade à la renverse, et lui mettre entre les deux épaules un oreiller ou un quarré dur, ou le cul d'une jatte ou chaudron, ayant mis premièrement dessus quelque couverture. »

2. Flaubert, de Rouen, Pelletan, Sabattier, Larrey, tiennent leurs malades couchés, le bras soutenu par un oreiller présentant un plan oblique sur lequel le coude est situé plus haut que l'épaule.

3. Dupuytren, le malade couché, place entre le thorax et le bras, du côté blessé, un oreiller ; le bras est maintenu dans la demi-flexion et repose sur l'oreiller ; il obtenait ainsi des consolidations en trente jours.

4. Samson, Sédillot, préconisent un bandage simple joint au décubitus horizontal.

5. Harstborne, de Philadelphie, conseille le repos au lit, sur un matelas solide et résistant, la tête faiblement soulevée, le bras et l'avant-bras fléchis.

6. Guérin publie en 1845, dans les *Annales générales de Médecine* l'observation d'un malade timoré, qui entra à Beaujon pour une fracture de clavicule à la partie moyenne, il fut laissé sans appareil, il n'osait pas remuer même le bras du côté sain pendant son séjour à l'hôpital, « la consolidation fut telle que l'on n'en vit jamais de plus régulière ».

7. Robert conseille la position couchée, la tête peu élevée, l'épaule blessée portant à faux sur le bord d'un coussin placé sous le dos.

8. Ravaton, s'appuyant sur la résistance de plus en plus grande du cal à mesure que le temps passe, propose de maintenir le bras dans une écharpe et d'avoir recours à des réductions successives, il cite une guérison obtenue par ce moyen.

9. Lucas-Championnière a préconisé le massage qui résorbe les épanchements sanguins et séreux au voisinage de la fracture, fait cesser la douleur et la contracture musculaire, assure une nutrition meilleure aux fragments et prévient l'atrophie musculaire :

Le malade et l'opérateur sont assis face à face ; celui-ci anesthésie d'abord la peau par des pressions légères, puis il masse la région fracturée dans

le sens du courant veineux, c'est-à-dire de dehors en dedans, puis les muscles de la région de l'épaule ; il procède ensuite à la mobilisation passive de l'épaule. Il faut commencer dès le premier jour, la consolidation s'obtient ainsi en 15 à 20 jours, on voit chaque jour le cal diminuer, puis disparaître ; on fait porter une écharpe les quinze premiers jours.

10. En 1907, M. Couteaud, médecin de la marine, fit connaître le traitement esthétique suivant : le blessé est couché sur un lit rigide, la tête repose sur un traversin fixé au lit, l'épaule blessée porte à faux, le bras entouré d'un pansement ouaté compressif, pend au dehors du lit pendant les deux premiers jours, la nuit, et pendant une quinzaine de jours, il repose demi-fléchi sur un tabouret, la réduction est parfaite et les résultats très beaux, mais cette position est très pénible et ne peut s'appliquer qu'à des adultes énergiques, en outre, elle exige le repos au lit.

Mais c'est le principe de cette méthode qui a inspiré le procédé de traitement que nous allons décrire et qui se propose de remédier aux inconvénients de la méthode précédente.

DESCRIPTION DE L'APPAREIL

Pour ne pas immobiliser le blessé au lit pendant trois semaines dans la position si pénible de Cou-teaud, il suffit de maintenir le bras dans la position de bonne coaptation des fragments de l'os fracturé, c'est ce que nous avons obtenu au moyen d'un corset plâtré, embrassant le thorax avec attelles plâtrées fixant l'humérus perpendiculairement à un plan passant par les cavités cotyloïde et glénoïde.

Le diagnostic posé, il faut appareiller aussitôt, les contusions ou les plaies siégeant au niveau de la fracture ne sont pas une contre-indication, car l'appareil, une fois émondé, les laissera à découvert, elles sont pansées aseptiquement, puis le malade enfle un jersey collant pour éviter le contact du plâtre avec la peau ; une alèse en toile est retenue par une épingle de sûreté au-dessus des hanches du blessé.

Le malade se tient debout ; si c'est un enfant en bas âge, on l'assied sur un escabeau ; un aide se place en arrière, fléchit l'avant-bras du côté blessé sur le bras et empoignant fermement d'une main le coude blessé, et de l'autre le moignon de l'épaule saine, il porte doucement et progressivement sans heurts et sans à-coups le bras en haut, en arrière et en dedans, l'avant-bras restant fléchi sur le bras. Pendant ce temps, les doigts du chirurgien placés sur la clavicule brisée, constatent que les fragments quittant peu à peu leur position vicieuse, se coaptent à mesure que le bras emporte le moignon de l'épaule en haut, en arrière et en dehors. La réduction obtenue c'est en général lorsque l'humérus est perpendiculaire au plan qui couperait le corps du blessé en passant par les quatre cavités glénoïde et cotyloïde, le chirurgien repère cette position en mesurant la distance qui sépare le coude d'un point marqué à l'encre sur la crête iliaque et d'un second correspondant à la pointe de l'épophyse coracoïde saine ; et il ne reste plus qu'à immobiliser le bras dans cette position qui est exactement la même que celle qu'on aurait obtenu en faisant coucher le blessé sur un lit rigide, l'épaule portant à faux et le bras pendant.

Pendant ce temps, un aide a préparé de la bouillie plâtrée claire (trois verres de plâtre, cinq verres d'eau, sans sel et sans eau chaude, car, si le plâtre sécherait plus vite, il serait plus cassant; il imprè-

gne de cette bouillie des bandes de tarlatane gommée de 5 mètres de long sur douze centimètres de large ; ou bien ces bandes de tartalane ont été imprégnées à l'avance de plâtre sec et immergées dans l'eau pendant deux minutes.

Le chirurgien applique sur le thorax en avant et



en arrière une couche de coton cardé de un centimètre ainsi qu'autour du bras ; puis il commence par faire quelques 8 de chiffre sur la région des épaules, en ayant bien soin d'étaler sa bande et de l'appliquer sans pression. Il continue par des circulaires entourant le thorax, depuis les aisselles jus-

qu'au niveau de l'appendice xyphoïde, l'aide maintient toujours le bras en position de réduction de la fracture ; lorsque le corset et particulièrement les épaulières ont de 6 à 7 épaisseurs de tartalane, la bande quitte le thorax pour contourner le bras et l'avant bras fléchis ; fixer la paume de la main au-dessous de l'aisselle en laissant les doigts libres, consolider le thorax, surtout la partie postérieure au voisinage du bras blessé, c'est la partie faible de l'appareil.

Pour un enfant de 10 ans il faut quatre bandes de tarlatane de 5 mètres de long sur 10 centimètres de large, pour un adulte vigoureux il en faut trois de plus.

L'appareil terminé, les points de repère sont vérifiés, le bras mis dans la position de meilleure réduction, il faut 6 à 8 minutes pour la confection, la dessiccation demande un quart d'heure.

Au bout d'une demi-heure, on émonde l'appareil avec un bistouri ou un couteau ordinaires, du côté de l'épaule saine, on coupe tout ce qui dépasse l'articulation scapulo-humérale, on dégage lentement le cou, ainsi que le niveau de la fracture, puis on vérifie si les fragments sont bien coaptés et le blessé peut être abandonné à lui même ; on recommande au blessé le décubitage sur le ventre ou sur le côté sain.

Combien de jours faut, il laisser l'appareil en place ? Nos premiers malades l'ont conservé pendant

trois semaines, puis ce chiffre a été ramené à 15 jours chez les enfants ; dans la seule observation d'adulte que nous possédons, l'appareil fut gardé vingt jours, mais tous nos malades étaient envoyés dans leur famille ; la fracture étant à nu, on peut surveiller la formation du cal et la fracture aussitôt consolidée, enlever l'appareil.

Pour enlever l'appareil, il faut couper le plâtre à la partie médiane du thorax en avant et en arrière, sur les épaules et du coude à la main. Deux ou trois massages, suivis de mobilisation du coude et de l'épaule, remettent le membre en état.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

(Personnelle)

L... Paul, 26 ans. Toujours bien portant.

Le 21 mai 1900, il tombe sur l'épaule droite. Conduit à l'Hôpital le 23 mai, on constate une fracture de la clavicule droite en son milieu, déplacement marqué. L'appareil est appliqué le même jour. L'enfant, reconduit chez lui, ne s'est jamais plaint, a dormi la première nuit et les nuits suivantes.

Le 9 juin, on enlève l'appareil, le palper ne montre aucune déformation, la clavicule droite a la longueur de la gauche.

OBSERVATION II

(Personnelle)

A... Adrien, 7 ans. L'enfant s'est déjà fracturé la clavicule gauche deux fois, à 3 ans et à 6 ans ; on a mis son bras en écharpe.

Le 24 mai 1909, nous constatons au niveau du tiers moyen de la clavicule gauche un gros col avec déformation, formant sous la peau un relief du volume d'une noix, à un centimètre en dehors fracture avec déplacement dû à une chute sur l'épaule.

Application de l'appareil le jour même. L'enfant est reconduit dans sa famille, mange et dort comme d'habitude. Le 13 juin, l'appareil est enlevé sans déformation au niveau de la fracture récente.

OBSERVATION III

R..., Henri, 14 ans, a toujours été bien portant.

Le 26 mai, étant à bicyclette, l'enfant heurte de son épaule le mors d'un cheval.

Le 31 mai, au sixième jour de sa fracture, nous constatons à la réunion du tiers externe et des deux tiers internes de la clavicule une plaie superficielle et une fracture avec une grande déformation, il existe un commencement de consolidation.

L'appareil est appliqué.

Le 6 juin nous constatons l'apparition d'un cal assez volumineux.

Le 18 juin, l'appareil est enlevé, mais le cal persiste.

OBSERVATION IV

(Personnelle)

J..., Eugène, 6 mois, tombe d'une chaise le 28 mai.

Fracture à l'union du tiers externe et des deux tiers in-

ternes de la clavicule gauche avec mobilité anormale et chevauchement.

Appareil le même jour.

L'enfant au sein tette et ne pleure pas plus que d'habitude.

L'appareil est enlevé le 17 juin. La radiographie décèle une très légère déformation, inappréciable au palper.

OBSERVATION V

(Personnelle)

G..., Paul, 12 ans, toujours bien portant, est renversé par un cheval le 14 juin 1909 et tombe sur l'épaule droite.

Le 15 juin, on constate au milieu de la clavicule droite une fracture avec mobilité anormale et léger chevauchement.

Application de l'appareil le 15.

Le 2 juillet, on a enlevé l'appareil; l'enfant ne s'est jamais plaint, on retrouve à peine le siège de la fracture.

OBSERVATION VI

(Personnelle)

L... Adrien, 6 ans, tombe le 21 juillet 1909 sur le moignon de l'épaule droite.

Le 25 juillet, on trouve une fracture au niveau du tiers moyen de la clavicule droite avec grand déplacement.

L'appareil est appliqué.

Le 16 août, on enlève l'appareil, le palper et la radiographie montrent un cal peu volumineux, à peine perceptible.

OBSERVATION VII

(Personnelle)

M. Madeleine, 8 ans, tombe sur l'épaule droite le 22 juillet 1909.

Le 24 juillet, on constate à l'union du tiers externe et des deux tiers moyens de la clavicule droite avec grand déplacement des fragments.

Appareil le 24.

Le 13 août, on enlève l'appareil, pas de raccourcissement, pas de déformation, cal peu volumineux.

OBSERVATION VIII

(Personnelle)

V. Louis, 6 ans, tombe le 25 juillet 1909 sur l'épaule droite.

Le 26 on constate une fracture au niveau du tiers moyen de la clavicule droite, il existe un déplacement des fragments. L'appareil est appliqué.

L'enfant conduit dans sa famille n'a pas été incommodé trop fortement.

Le 14 août, l'appareil est enlevé, il ne persiste ni raccourcissement, ni déformation.

OBSERVATION IX

(Personnelle)

L. Emile, 4 ans, tombe sur l'épaule droite, le 31 juillet 1909.

Le 3 août, on constate à l'union du tiers externe et du

tiers moyen de la clavicule droite, une fracture avec forte saillie du fragment interne en haut.

Le 4 août, application de l'appareil.

Le 25 août, l'enfant est reconduit à l'hôpital, bonne consolidation, sans déformation, cal léger.

OBSERVATION X

(Personnellé)

T... René, 6 ans, tombe d'une chaise, le 13 août 1909.

Le 15, l'enfant est conduit à l'hôpital, fracture au milieu de la clavicule gauche sans déplacement des fragments, on applique une écharpe de Mayor; le 18, l'enfant est ramené, le fragment interne fait saillie en haut plus que précédemment, application de l'appareil.

Le 6 septembre, l'appareil est enlevé, la consolidation est parfaite, il n'y a pas de déformation, le cal est à peine perceptible.

OBSERVATION XI

(Personnelle)

Th..., Georges, 14 mois, tombe sur le moignon de l'épaule droite, le 17 août 1909.

L'enfant est conduit à l'hôpital huit jours après, on constate à l'union du tiers externe et du tiers moyen de la clavicule droite une fracture en voie de consolidation vicieuse, la réduction est opérée lentement et sans effort, l'appareil appliqué, l'enfant reconduit chez lui passe l'après-midi à dormir, s'alimente normalement.

Le 15 septembre, l'appareil est enlevé, le cal est à peine perceptible.

OBSERVATION XII

(Personnelle)

B..., René, 6 ans, tombe sur l'épaule gauche, le 2 octobre 1909, fracture sans grand déplacement, l'appareil est appliqué le 5 octobre, l'enfant est ramené le 19 octobre, après 14 jours de traitement, la fracture est consolidée dans des conditions excellentes, l'appareil est enlevé.

OBSERVATION XIII

(Personnelle)

P... Suzanne, 3 ans, tombe de son lit le 21 octobre 1909 sur l'épaule gauche, fracture de la clavicule gauche en son milieu, le fragment interne fait en haut une saillie accusée.

Appareil le 24, très bien toléré, nous recommandons à la mère de conduire l'enfant 15 jours après.

Le 6 novembre la consolidation est parfaite sans déformation.

OBSERVATION XIV

(Personnelle)

F... Léontine, 5 ans, tombe sur l'épaule gauche le 2 décembre 1909.

Fracture de la clavicule gauche à l'union du tiers externe et du tiers moyen, grande déformation, le fragment interne fait saillie en haut. La pointe menace la peau, le fragment externe est très abaissé et la radiographie montre une grande obliquité du trait de fracture.

Application de l'appareil le 2 décembre.

Le 16 l'enfant nous est ramenée, elle a bien toléré l'appareil, la consolidation est obtenue, le col est un peu volumineux.

OBSERVATION XV

(Personnelle)

G... Maurice, 9 ans, tombe le 2 janvier 1910 sur l'épaule gauche.

Fracture de la clavicule gauche en son milieu, forte saillie en haut du fragment interne.

Appareil le 5 janvier.

Appareil enlevé le 20 janvier, bien toléré, bons résultats cal à peine perceptible.

OBSERVATION XVI

(Personnelle)

G... Albert 30 ans, homme vigoureusement musclé, charretier tombe du siège de son camion le 4 février 1910.

Fracture avec trait de fracture très oblique au tiers moyen de la clavicule droite, appareil le 5 février.

Le malade rentre chez lui, mange et dort comme d'habitude, le 24 février on enlève l'appareil, la consolidation est parfaite, il n'existe ni raccourcissement, ni déformation.

OBSERVATION XVII

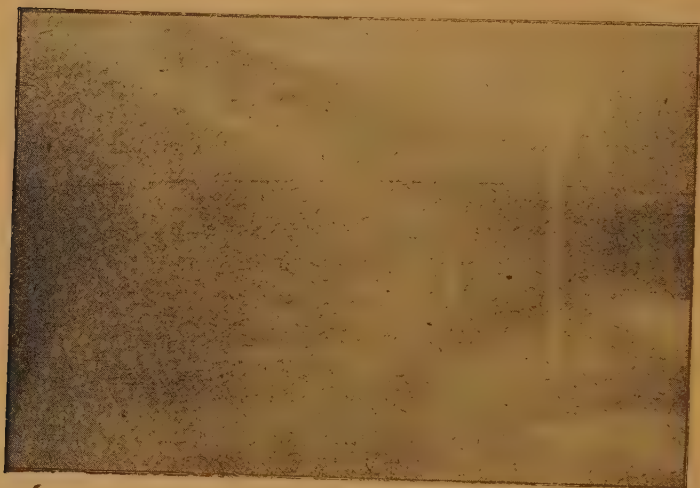
(Personnelle)

H... Georges, 7 ans, reçoit d'un enfant de 10 ans un vigoureux coup de poing le 14 octobre 1910.

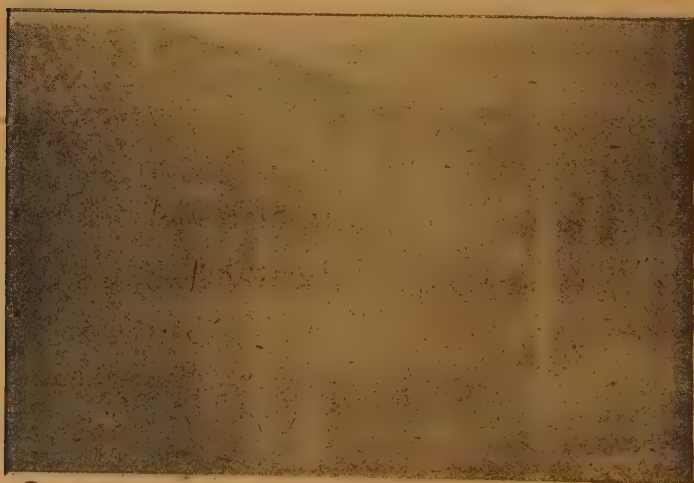
Fracture au niveau du tiers moyen de la clavicule gauche, le fragment externe fait saillie en haut.

Appareil le 17 octobre.

Le 4 novembre, on enlève l'appareil qui a été bien toléré par l'enfant, bons résultats, cal perséparable, mais peu volumineux.



OBSERVATION VIII



Résultats 15 jours après l'application de l'appareil !

OBSERVATION XVIII

(Personnelle)

G., Adrienne, 5 ans, tombe sur l'épaule droite le 2 novembre 1910.

Fracture de la clavicule droite au niveau du tiers moyen, chevauchement des fragments.

Appareil le 7 novembre.

Le 23 novembre, on enlève l'appareil, cal à peine perceptible.

OBSERVATION XIX

(Personnelle)

P., Germaine, tombe sur l'épaule droite le 22 novembre 1910.

Fracture de la clavicule au niveau du tiers moyen, chevauchement des fragments.

Appareil le 25 novembre.

Le 11 décembre on enlève l'appareil, il a été bien toléré, la consolidation est bonne, le cal est peu volumineux.

OBSERVATION XX

(Personnelle)

J. G. cinq ans, tombé sur l'épaule droite le 25 novembre 1910. Fracture de la clavicule droite à l'union du tiers externe et des deux tiers internes.

Appareil le 26 novembre.

L'enfant reconduit dans sa famille est ramené le 11 décembre, consolidation parfaite, cal imperceptible.

CONCLUSIONS

Les vingt observations personnelles que nous venons de citer nous permettent de conclure que l'appareil que nous venons d'étudier réalise un progrès dans le traitement des fractures de la clavicule chez l'enfant, l'observation unique concernant un adulte ne nous permet pas de généraliser nos conclusions, nous sommes cependant convaincu qu'il peut rendre de grands services, car il répond à toutes les indications chez l'adulte comme chez l'enfant.

1° Sans arriver à la précision mathématique indiquée par Gratschoff, il porte l'épaule en haut, en dehors et en arrière, immobilisant les fragments dans une position de réduction con-

trôlée avant et après la confection de l'appareil.

2° Le siège, à découvert, de la fracture, permet : le contrôle quotidien du maintien des fragments en bonne position et de l'évolution du cal, le pansement des plaies s'il en existe à ce niveau et même le massage local.

3° Les mouvements respiratoires du thorax ne sont pas entravés.

4° Il ne nécessite pas le séjour au lit des malades.

5° Il réduit au minimum la durée du traitement, car il est facile de vérifier la consolidation.

6° Le dispositif est simple, peu coûteux, à la portée de tous les praticiens et ne demande pas la surveillance quotidienne du médecin.

7° Le patient s'habitue mieux qu'on ne peut le croire à cette position qui ne provoque ni douleurs, ni crampes, ni œdème du bras ; les sujets de nos observations étaient des enfants souvent turbulents, qui, toujours, ont mangé et dormi le jour de la confection de l'appareil.

On peut nous objecter les inconvénients de l'immobilisation de l'articulation du coude et l'épaule, mais nous n'avons observé ni raideur articulaire, ni atrophie musculaire; deux ou trois massages et un bain remettent en état la peau, les muscles et les articulations.

Les seins volumineux enveloppés d'une bonne couche de coton ne souffrent pas de la compression exercée par le plâtre, ils sont certainement plus froissés par les bandages en toile relâchés à certains endroits, tiraillant à d'autres sous l'influence des mouvements du thorax.

Mais notre conclusion ne sera pas : hors de cet appareil, point de beaux résultats dans le traitement des fractures de la clavicule. Nous considérons comme d'excellents moyens thérapeutiques : le traitement esthétique de Cou-teaud chez les gens dociles par métier comme les marins ou les soldats ; le massage combiné à l'écharpe de Mayor lorsqu'il y a peu de déplacement ; la suture en cas de lésions vasculaires ou nerveuses. Mais le nombre des dispositifs employés prouve leur efficacité inconstante, il nous a paru intéressant de faire con-

naître un procédé qui nous paraît sinon avoir résolu le problème, du moins l'avoir fait avancer d'un pas et qui, s'il n'est pas la perfection, constitue néanmoins, selon nous, un progrès.

Vu : *Le Président de thèse,*
KIMMERSON.
Vu : *Le Doyen,*
LANDOUZY.

Vu et permis d'imprimer :
Le vice-recteur de l'Académie de Paris,
L. LIARD.

BIBLIOGRAPHIE

ARNAUT. — Contribution à l'étude des fractures de la clavicule, Thèse Paris, 1898.

BOIE. — Thèse de Würzburg, 1887, n° 13.

BRASDOR. — Mémoires sur la fracture de la clavicule, (Mémoires de l'Académie royale de chirurgie 1875).

BRUNNINOHAUSEN. — Mémoire sur la fracture de la clavicule et sur une méthode facile et sûre de la guérir sans laisser de difformité (Bibliothèque germanique Wurzburg 1798, Tome II.).

BUNGNER. — Ueber die Behandlung der Schlüssenbeirücha (Deutsche med. Ovocbenschrift 1892).

CALLEGARI. — Thèse de Paris 1891. Traitement de fracture de clavicule par la suture osseuse.

CHARLIER. — Un nouvel appareil pour fracture de clavicule (Journal de Médecine de Paris 1902).

COLOMB. — A. Simple bandage, N. orl. M. et S. J. 1906-1906 IXiii.

CHASSAIGNAC. — Nouveau bandage employé pour le traitement des fractures de clavicule. « Gazette des Hôpitaux », 1853, page 192

CORDUA. — Zu der dorsalen Fixation des Armes bei Schlüsselbeinbruch. Centralblatt für Chirurgie. Leipzig 1906 XXXIII.

COUTEAUD. — « Gazette des Hôpitaux », 4 septembre 1906. Bulletins et Mémoires de la société de chirurgie, 1907, page 644.

D'HERBÉCOURT. — « La Clinique ». Paris, 1907, p. 373.

FLAMANT. — Bandage pour la fracture des clavicules. (Archives générales de médecine 1830).

FLOWER. — Injuries of the upper extremity. Holmes system of surgery. London 1861.

GOMOT. — Thèse Paris 1898-1899. De la culture osseuse dans la fracture de la clavicule.

GÖSCHEL. — Ein Verband für Schlüsselbein und Acromioclaviculärfracturen mit stark dislocirten Bruchenden.

GRATSCHOFF. — Du traitement des fractures de clavicule. « Revue de Chirurgie » 1900.

GUILLEMARD. — Thèse Paris 1897-98. Du traitement des fractures de la clavicule par le massage.

GUY DE CHAULIAC. — Grande Chirurgie publiée par Laurent-Jaubert. 1780, p. 391.

GUERIN. — traitement des fractures qui se consolident ordinairement d'une façon vicieuse. Archives générales de médecine. 1845.

HAMILTON. — A practical treatise en fractures and dislocations.

HASTHORNE. — Pennsylvania Hospital reports 1869. T. II,

HENNEQUIN et LÖWY. — Les fractures des os longs et leur traitement pratique.

HERARD. — Thèse de Paris 1907-1908. Traitement des fractures de la clavicule.

HUBENTHAL. — « Nouveau Journal de Médecine, Chirurgie, etc. » 1819, p. 210,

KECKELEY. — Description d'une nouvelle attelle pour fractures de clavicule. « Gazette médicale de Paris » 1835.

LUCAS-CHAMPIONNIÈRE. — « Bulletin de l'Académie de Paris » 1897, p. 385.

MAYOR. — « Gazette médicale de Paris » 1835, p. 225.

— « Archives de Médecine ». 1^{re} série. T. XIV. P. 366.

MILLON. — « Revue internationale de Médecine et de Chirurgie » 1907, p. 283.

PACKARD. — Fractures de clavicule. « Encyclopédie internationale de Chirurgie », T. II.

PAPINI. — Nouvelle méthode pour le traitement des fractures de la clavicule. « Gazette médicale » 1873.

PAQUET. — Thèse de Paris 1873. Nouvel appareil de l'auteur. Etude sur le traitement des fractures de la clavicule.

PÉLISSIERE. — « Journal de Médecine et de Chirurgie pratiques ». T. XVI, 1845.

RÉCAMIER. — Notes sur un nouveau bandage pour fractures de clavicule. « Bulletin de thérapeutique » T. XXII, p. 105.

RICHARD. — Thèse de Paris 1893. Indications du traitement des fractures de la clavicule par la suture osseuse.

ROBERT. — « Union médicale » 1851. Du traitement des fractures de la clavicule.

ROSENTHAL. — Thèse de Paris 1887-1888. Du traitement des fractures de la clavicule.

SIMONIN. — Nouvel appareil pour la fracture de la clavicule. « Bulletin de thérapeutique ». M. XXIII, p. 34. 1842.

SOUBEYRAN. — « Revue générale de clinique et de thérapeutique ». Paris 1909. T. XXIII, p. 413.

VELPEAU. — Fractures de la clavicule. « Gazette des Hôpitaux ». 1847, p. 483.

VALETTE. — Traitement des fractures de clavicule. « Bulletin de la Société de Chirurgie ». 1854.

IMPRIMERIE SPÉCIALE
de la Librairie OLLIER-HENRI
26 — Rue Monsieur-le-Prince — 26
PARIS (VI^e)

